Apex of clypeus clearly depressed, transverse, the sides projecting; the clypeus is as strongly, but not so closely punctured as the face. Flagellum brownish below, especially towards the apex. Front and vertex closely and finely punctured; the mesonotum still more strongly punctured, the scutellum less strongly than the latter. Apex of metanotum smooth and shining. Anal rima dark red, becoming gradually widened towards the apex.

May be known from *H. latisignatus* Cam. and *H. deesanus* Cam. by the 3rd abdominal segment being red and by the much stronger, more widely separated striae on the metanotal area. *H. rubescens* Nurse has the 3rd abdominal segment red; it is a stouter species, has the wing nervures paler, the 3rd abscissa of radius distinctly shorter than the 2nd; the striae on the metanotal area extend to the apex and the rest of the metanotum is opaque, and finely closely punctured or finely rugose rather; the anal rima is more distinctly defined, narrow at the base, becoming gradually widened towards the apex.

Beobachtungen über Blumenbesuch, Biologie, Verbreitung usw. der Bienen von Mendoza. (Hym.)

(Nachtrag zu Dr. H. Friese: Die *Apidae* (Blumenwespen) von Argentina nach den Reisenergebnissen der Herren A. C. Jensen-Haarup und P. Jörgensen in den Jahren 1904—1907.)

Von **P. Jörgensen**, Sönderby (Dänemark).

Teil I.

Wie viele Bienen ich während des ersten Jahres meines Aufenthaltes hier in Mendoza gefangen habe, weifs ich nicht mit Sicherheit, da ich sie nicht gezählt habe. Während des verlaufenen Sommers (Oktober 1907 bis Juni 1908) habe ich dagegen etwa 4000 Stück erbeutet, die sich auf die verschiedenen Monate verteilen, wie es die folgende Tabelle zeigt:

Oktober 1907 . . .	50	Bienen
November „ . . .	400	„
Dezember „ . . .	2000	„
Januar 1908	650	„
Februar „	200	„
März „	250	„
April „	350	„
Mai „	70	„
Juni „	30	„

Man sieht daraus, dafs der Dezember der beste Monat für den Bienenfang ist. Im Januar kulminiert die Wärme des Sommers; dann folgen im Februar heftige Gewitter mit starken Regengüssen, und während es nur wenige Bienen während dieses Monats gab, sieht man wieder im März — April viele Arten, teils solche, die eine regelmäfsige Frühlings- (Oktober bis Mitte Dezember) und Herbstgeneration (März — Mai) haben (oder allein die letztere). Wegen des ungewöhnlich schönen und milden Wetters während der schor verlaufenen Wintermonate (Mai — Juli) habe ich zwar am 5. VII., das heifst $1^1/_2$ Monat später als gewöhnlich, noch Bienen fangen können.

Man wird aus dem folgenden sehen, dafs die niedliche *Hoffmanseggia falcaria* Cav., die überall gedeiht, wo der Boden nicht zu trocken ist, z. B. häufig auf den Wegen der Weingärten, den gröfsten Bienenbesuch anzeigen kann. Auf dieser Pflanze fängt der Entomologe die meisten Arten und die meisten Exemplare; obgleich sie aber den ganzen Sommer blüht, so wird sie nur während der Frühlingszeit von den Scharen der Bienen besucht; später haben andere Blumen den Vorzug.

In einem „Nachtrag" wird der Leser nicht nur verschiedene Arten finden, die in der Arbeit des Herrn Dr. Friese nicht mit aufgenommen sind, sondern auch verschiedene n. sp., die ich gewagt habe, in gröfster Kürze zu beschreiben.

Herrn Prof. Dr. Carlos Spegazzini, Director de la Seccion botanica del Ministerio de Agricultura, zu Buenos Aires bringe ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank dar, weil er mit gröfster Liebenswürdigkeit meine mendozinischen Pflanzen determiniert hat.

Über die Lokalitäten folgende Erläuterungen: Pedregal, 17 km östlich von der Provinzhauptstadt Mendoza, Sumpfgegend. Mendoza, 650 m Meereshöhe, und Chacras de Coria, 11 km südlicher, 750 m Meereshöhe, liegen beide am Fufse der Cordillera de Mendoza; die Vorberge Potrerillos und San Ignacio liegen in einem mächtigen Tal von grofsen Felsenwänden, „Cerro negro", umgeben, in einer Höhe von 1350 m über dem Meere und 37 km westlich von Mendoza. Hier läuft der Rio de Mendoza mit grofsem Gefälle hindurch.

1.[1]) *Sphecodes mutillaeformis* Schrottky. ♂ ♀. Im verlaufenen Sommer gar nicht gesehen.

[1]) Die Arten sind numeriert wie in der oben genannten Arbeit von Dr. H. Friese.

2. *Sphecodes* sp.? ♂ ♀. Kleine Art von 6—7 mm lg., schwarz, mit Segment 1—3 und Basis von 4 rot beim ♀; beim ♂ nur Segment 1—2 und Basis von 3 rot, aber die übrigen Segmente sind rot gerandet. Fliegt einzeln vom 19. Oktober bis 30. Mai (im Mai doch häufig) auf Baccharis salicifolia Pers. (Compositae) bei Chacras de Coria und Pedregal.

3. *Sphecodes* sp.? ♂ ♀. Mittlere Art, 10 mm lg., schwarz (auch die Beine); Segment 1—3 samt Basis von 4 rot. — Einzeln vom Dezember bis 31. Mai bei Pedregal, Chacras de Coria und im Tale von Potrerillos und San Ignacio (1350 m Meereshöhe) auf Baccharis salicifolia.

4. *Sphecodes* sp.? ♂ ♀. Wie Nr. 3, aber die Beine, aufser der Basis, sind hellrot wie Segment 1—2 und der gröfste Teil von Segment 3 des Abdomens samt Tegulae. — Ganz vereinzelt vom Dezember — April bei Mendoza und San Ignacio auf Baccharis salicifolia, Bacch. serrulata Pers. ♂ und Bacch. pingrea DC. var. angustissima.

5. *Sphecodes nigripennis* Friese ♀. ♂ wie ♀, aber Gesicht dichter silbergrau befilzt und die Abdomenspitze ist nur bräunlich (nicht schwarz wie beim ♀). L. 11 mm, Br. $2^1/_2$ mm. — Gröfste und häufigste Art bei Mendoza, Chacras de Coria und San Ignacio vom 31. Dezember bis 30. Mai auf Baccharis serrulata, B. salicifolia, B. subulata Hook. ♀ und B. pingrea var.

6. *Temnosoma metallicum* Sm. ♂ ♀. Gar nicht häufig bei Pedregal, Mendoza, Chacras de Coria und S. Ignacio vom November bis 5. April auf Prosopis alpataco Ph., Pros. campestris Gr., Acacia furcata Hook. (Leguminaceae), Baccharis serrulata und B. salicifolia.

7. *Colletes bicolor* Sm. ♂ ♀ gemein im Oktober — Januar und w i e d e r i m A p r i l — M a i bei Pedregal und Chacras de Coria. — 1 ♂ aus einem Neste, das von Erde in einem Bambusrohr (damit werden die Landhäuser in Argentina oft bedeckt) gemacht war, am 2. Januar gezogen. — Beide Geschlechter besuchen: Sphaeralcea bonariensis (Cam.) (Malvaceae); Lycium gracile Meyen., Lyc. argentinum Hyeron, Physalis viscosa L., Solanum elaeagnifolium Cav., Sol. atriplicifolium Gill. (Solanaceae); Luzerne (Medicago sativa), Prosopis campestris, Acacia furcata (Leguminaceae); Tamarix africana (Tamariscaceae); Baccharis serrulata und salicifolia.

8. *Colletes furfuraceus* Holmb. ♂ ♀ vom 31. Oktober bis 15. April überall bei Mendoza. — Baut in grofsen Gesellschaften in den Lehmwänden der Landhäuser. — Besucht: Hoffmanseggia falcaria Cav., Prosopis alpataco und campestris, Acacia furcata (Leguminaceae); Cyclolepis genistoides Gill. Don (Composit.) und Solanum elaeagnifolium.

9. *Colletes argentinus* Friese. ♂ ♀ gemein in Mendoza vom Dezember bis 8. April. Besucht: Baccharis serrulata und Hoffmanseggia falcaria.

10. *Colletes* sp.? Eine neue Art habe ich bei Chacras de Coria und San Ignacio in einigen Exemplaren auf Sphaeralcea erbeutet.

11. *Bicolletes neotropicus* Friese ♂ ♀. Überaus häufig in Mendoza vom November bis 11. April. — Baut in Lehmwänden. Besucht u. a. folgende Pflanzen: Grindelia pulchella Don., G. speciosa Benth., Baccharis serrulata, B. salicifolia, B. subulata, B. pingrea, B. juncea DC., B. effusa Gr., B. sagittalis (Less.) DC., Tessaria absinthoides DC., Senecio pinnatus Poir, S. mendocinus Ph., S. albicaulis Hook., S. stipellatus Hoff., Taraxacum officinale, Solidago linearifolia DC., Cynara cardunculus L., Ximenedia microptera DC., Bidens leucantha W., Achyrophorus glaucus Ph., Hysterionica jasionoides W., Parthenium hysterionoides L., Aster linifolius L., Triscis papillosa Gill., Cirsium lanceolatum, Flaveria contrayerba Pers., Centaurea melitensis L., Pascalia glauca (Compositae); Caesalpinia praecox R. P., Prosopis alpataco, P. strombulifera B. Th., P. campestris, Acacia furcata (Legum.); Sphaeralcea bonariensis, Sph. mendocina Ph., Sph. collina Ph., Malva parviflora L., M. rotundifolia, Sida leprosa Sch., Abutilon mendocinum Ph. (Malvaceae); Clematis Hilarii Spren.; Tamarix africana L.; Convolvulus arvensis L., C. Hermanniae L'Hér.; Cuscuta racemosa W. (Convolv.).

12. *Biglossa thoracica* Friese. ♂ ♀ sehr gemein. Vom November bis 12. Juni (♂) überall in Mendoza, auch in den Cordilleren. — Beide Geschlechter besuchen: Lycium gracile, L. chilense Bert., L. argentinum, Physalis viscosa, Solanum elaeagnifolium, S. atriplicifolium, Baccharis serrulata, B. salicifolia, B. subulata; Prosopis campestris, P. alpataco, Acacia furcata; das ♂ allein: Bidens leucantha; das ♀ allein: Luzerne; Senecio pinnatus, Hetherotalamus spartioides Hook. Ar. (Compos.).

13. *Biglossa laticeps* Friese ♂ ♀. Im vergangenen Sommer gar nicht beobachtet.

14. *Biglossa armata* Friese ♂ ♀. Sehr häufig in Mendoza vom November bis Mitte Mai. — Sie baut in festem, oft zugleich steinernem Lehmboden der Bergesabhänge; oft gesellig. — Beide Geschlechter besuchen: Physalis viscosa, Lycium gracile L., L. chilense L., L. longiflorum Ph., Solanum elaeagnifolium, S. atriplicifolium; Hetherotalamus spartioides, Cyclolepis genistoides, Baccharis serrulata, B. salicifolia; Tamarix africana.

Biglossa andina Jörgensen n. sp. ♂ ♀. — Siehe den Nachtrag Nr. 116.

15. *Caupolicana ruficollis* Friese ♂ ♀. Nur wenige Exemplare im November bei Pedregal und Chacras de Coria auf Hoffmanseggia; Larrea divaricata Cav. (Zygophyllacea); Clematis Hilarii.

16. *Caupolicana lugubris* Sm. ♂ ♀. Vom November bis 14. April bei Pedregal, Chacras de Coria, San Ignacio (1350 m Meereshöhe) und Alto Pencoso (Provinz San Luis, nahe an der Grenze von Mendoza; Busch-Cam) mit der Varietät *mystica* Schrottky, aber gar nicht häufig. — ♂ ♀ auf: Hoffmanseggia, Ligustrum japonicum L. (Oleacea); Salvia Gilliesii Benth. (Labiat.); Morrenia odorata Lat. (Asclepiacea); Lycium gracile; — das ♀ allein auf Physalis viscaria; Baccharis serrulata, B. salicifolia, Psoralea higuerilla Gill. (Legum.); — das ♂ allein auf Lippia lycioides Steud. (Verbenacea).

Caupolicana collaris Jörgensen n. sp. — Siehe den Nachtrag Nr. 117.

Caupolicana mendocina Jörgensen n. sp. — Siehe den Nachtrag Nr. 118.

Caupolicana friesei Jörgensen n. sp. — Siehe den Nachtrag Nr. 119.

17. *Ptiloglossa ducalis* Sm. ♂ ♀. — Im vergangenen Sommer nicht gesehen.

Ptiloglossa cordillerensis Jörgensen n. sp. — Siehe den Nachtrag Nr. 120.

Ptiloglossa argentina Jörgensen n. sp. — Siehe den Nachtrag Nr. 121.

18. *Halictus paramorio* Friese ♂ ♀. Häufig in Mendoza vom 21. Oktober bis Ende April. — Baut sein Nest in den hohen und sehr dicken Mauern aus Lehm, die so oft in der Provinz die Weingärten umgeben. — Besucht: Sphaeralcea bonariensis, Sph. mendocina, Sph. collina, Malva parviflora, M. rotundifolia, Althaea officinalis (im Garten), Abutilon mendocinum; Caesalpinia praecox, Cassia aphylla Cav., Prosopis alpataco, P. strombulifera, P. campestris, Acacia furcato; Cucurbita Pepo; Tamarix africana; Flaveria contrayerba, Grindelia pulchella, G. speciosa, Baccharis serrulata, B. salicifolia, B. juncea, Tessaria absinthioides, Cynara cardunculus, Cirsium lanceolatum, Centaurea melitensis, Solidago leariifolia, Ximenedia microptera, Taraxacum officinale, Erigeron bonariense L., Achyrophorus glaucus.

19. *Halictus jörgenseni* Friese ♂ ♀. Sehr häufig vom November bis 12. Juni in Mendoza. — Baut wie vorige Art in den Lehmmauern. — Besucht dieselben Blumen wie vorige Art und ohnedies: Salvia Gilliesii; Alysson maritimum L. (im Garten) (Crucifer.).

20. *Halictus jenseni* Friese ♂ ♀. Gemein vom November bis 14. Juni sowohl auf der Hochebene als in den Cordilleren. —

Besucht: Grindelia, Cynara cardunculus, Tanacetum vulgare (in Gärten); Prosopis alpataco, P. strombulifera, P. campestris, Acacia furcata, Caesalpinia praecox; Sphaeralcea bonariensis; Salvia Gilliesii; Lycium argentinum; Cucurbitella scaberrima Gill. (Cucurbitacea).

Halictus mendocinus Jörgensen n. sp. — Siehe den Nachtrag Nr. 122.

21. *Augochlora argentina* Friese ♂ ♀. Sehr häufig in Mendoza (Pedregal, Mendoza, Chacras de Coria usw.) vom Ende des Oktober bis Januar und dann wieder vom März bis 3. Juli. — Baut wie die *Halictus*-Arten in den Mauern und Wänden der Häuser. — Besucht: Baccharis serrulata, B. salicifolia; Sphaeralcea; Acacia, Prosopis alpataco, P. strombulifera; Lycium argentinum, Solanum elaeagnifolium; Cucurbita Pepo.

22. *Nomia jörgenseni* Friese ♂ ♀. In grofsen Mengen den ganzen Sommer hindurch überall in der Provinz, auch in den Gebirgen sehr häufig (Punta del Agua, Potrerillos) vom 10. November bis 20. Mai. — ♂ ♀ besuchen: Grindelia pulchella, Senecio pinnatus, Tessaria absinthioides, Baccharis salicifolia (sehr häufig an dieser Pflanze), B. subulata, Cyclolepis genistoides, Telesperma scabriosoides Less., Hetherotalamus spartioides; Prosopis alpataco, P. campestris, Acacia furcata; Abutilon mendocina; Larrea divaricata; — das ♂ allein auf Phoeniculum piperitum DC., (Umbellif.).

Nomia jenseni Friese ♂ ♀. — Siehe den Nachtrag Nr. 123.

Perdita argentina Friese ♂ ♀. — Siehe den Nachtrag Nr. 124.

23. *Camptopoeum flaviventre* Friese ♂ ♀. — Massenhaft vom 24. Oktober bis 15. April bei Pedregal und Chacras de Coria. — Besucht allein Grindelia pulchella.

24. *Camptopoeum ochraceum* Friese ♂ ♀. Sehr zahlreich in den Cordilleren vom November bis 20. Februar in Kaktusblumen: Opuntia sulphurea Gill., O. avracantha (Gill.) K. Schm., O. calva Len., O. ovata Ph., Cereus spachianus Lem., C. coerulescens DC., C. strigosus Gill., Echinocactus gibbosus DC., Pterocactus Kunzei K. Schm., Echinopsis leucantha (Gill.) K. Schm.; — das ♂ ohnedies auf Ximenedia microptera und Monedula (im Garten).

Psaenythia rubripes Friese ♂. — Siehe den Nachtrag Nr. 125.

25. *Psaenythia philanthoides* Gerst. ♂ ♀ sehr häufig vom November bis Mitte April bei Mendoza. — Eine kleine Kolonie dieser Art (etwa 10 Paare) fand ich am 10. Januar in dem Wege eines Gartens in Chacras de Coria, wo die Erde sehr hart war. Der Gang war 20 cm tief und ging jäh hinunter. — ♂ ♀ besuchen: Hoffmanseggia, Prosopis alpataco, P. campestris, Acacia furcata; Solanum elaeagnifolium, S. mendocinum, S. atriplicifolium, Physalis

viscosa, Lippia nodiflora L., Verbena bonariensis L. (Verbenacea); Convolvulus arvensis; Cucurbita Pepo; Ximenedia microptera, Hyalis argentea Don. (Composit.); — das ♂ allein auf: Bidens leucantha, Tagetes minuta Cam.; Cucurbitella scaberrima; — das ♀ allein auf: Taraxacum officinale, Senecio pinnatus; Erodium cicutarium L'Hér. (Geraniacea).

26. *Psaenythia picta* Gerst. ♂ ♀ sehr häufig vom Anfang December bis 31. März. — Beide Geschlechter besuchen mit Vorliebe Lippia nodiflora, aber auch Luzerne; Erigeron bonariense L.; Erodium cicutarium; Convolvulus arvensis.

27. *Psaenythia laticeps* Friese ♂. Nur wenige ♂ habe ich bei Pedregal, Mendoza und Chacras de Coria mit voriger zusammen gefangen.

28. *Psaenythia bifasciata* Friese ♀. Das ♀ ist sehr häufig in den Cordilleren im November — Dezember in Cactaceen (siehe Nr. 24 *Camptopoeum ochraceum* Friese). Das ♂ habe ich bis jetzt nicht gesehen (oder vielleicht übersehen?).

29. *Xylocopa brasilianorum* L. ♂ ♀ massenhaft das ganze Jahr hindurch; zur Winterzeit (Juni — August) nur einzeln an Blumen an sehr heifsen Tagen; das ♀ ist doch viel häufiger als das ♂. — Baut im Oktober — Dezember ihr Nest besonders häufig in den Bambusröhren der wagerechten, mendozinischen Hausdächer, die eine passende Gröfse haben und wo eine Zellenreihe bis zu Meterlänge angelegt wird; jede Zelle ist 20 mm lang und eben so breit. Die grofse, weifse, gekrümmte Larve verpuppt sich hier ohne Cocon; die Scheidenwände sind aus den abgenagten Holzspänchen verfertigt. Von Ende Dezember fangen die frischen Imagines an zu entschlüpfen; der gröfste Teil der Bienen erscheint doch erst im Januar — Februar. Häufig besuchen sie jetzt die Blumen, besonders die ♀, die vor der Überwinterung im Herbste (März — April) deshalb mit Honig ganz gestopft sind, so dafs man dieselben nicht trocknen kann, bevor sie in Benzin geworfen gewesen sind. — Während der Zeit des Nestbaues kann man auch bei Nacht das sehr emsige ♀ arbeiten hören. — In den Nestern dieser Holzbiene und in denselben der folgenden Art habe ich einen grofsen, glänzend schwarzen Cocon gefunden, aus welchem ich eine schwarze, gelbgezeichnete Vespide erzog; ich weifs aber bis jetzt nicht, ob die Larve dieser von der *Xylocopa*-Larve lebt oder nicht. — Die Biene baut auch, aber viel seltener, in alten Bockkäfergängen der Acaciapfosten, die hier in der Provinz in den Weingärten als Stütze für die Weinpflanzen gebraucht werden, oder in morschem Pappel- und Weidenholz (wie die folgende Art). — ♂ ♀ besuchen sehr häufig: Hoffmanseggia falcaria, Caes-

alpinia praecox; Bulnesia retama (Gill. Hook.) Gr., Larrea divaricata (Zygophyllacea); Salix babylonica, S. chilensis Mal.; — das ♀ allein: Pfirsich-, Äpfel-, Birnen- und Walnufsbäume (im Frühjahr, September — Oktober, in Gärten); Psoralea higuerilla, Luzerne, Cassia aphylla, Gourlicea decorticans, Prosopis alpataco, P. campestris, Acacia furcata, Parkinsonia aculeata L., Patagonium gracile O. K., P. Gilliesii Hook. Ar. (Legumin.); Cynara carduncnlus, Baccharis serrulata, B. salicifolia; Campanula (im Garten); Viola odorata (im Garten); Delphinium (im Garten); Solanum elaeagnifolium, Lycium gracile, L. argentinum, L. longiflorum, L. chilense; Condelia lineata Gr. (Rhamnacea); Priva laevis Juss. (Verbenacea).

30. *Xylocopa splendidula* Lep. ♂ ♀. Sehr gemein in Mendoza, aber doch nicht so massenhaft auftretend wie vorige Art und wie diese das ganze Jahr hindurch. — Baut selten in Bambusröhren wie *X. brasilianorum*, dagegen sehr häufig in weichen (aus Pappel- oder Weidenholz) oder sogar morschen, verfaulten Pfosten der primitiven Landhäuser, die sie oft mit ihren grofsen unregelmäfsigen Gängen ganz zernagt, und weshalb diese Biene als eine sehr schädliche anzusehen ist. Die Zelle ist 15 mm lang und 10 mm breit und die Scheidewände (aus fein zernagtem Holz) sind 5 mm breit. Sie hat Entwicklung und Flugzeit wie vorige Art, mit welcher sie in Bambusröhren der Dächer zusammen überwintert. Wenn sie erschreckt wird, z. B. von einem Entomologen, hält sie sich, wie eine Schwebfliege, durch sehr schnelle Bewegungen mit den Flügeln ganz ruhig in der Luft und in gewisser Entfernung. — Diese Biene besucht: Hoffmanseggia falcaria, Luzerne, Psoralea higuerilla, Robinia pseudacacia, Caesalpinia praecox, Cassia aphylla, Phaseolus multiflorus, Parkinsonia aculeata; Solanum elaeagnifolium; Lippia lycioides, Priva laevis; Baccharis serrulata, B. salicifolia, Cyclolepis genistoides; Jussiena peruviana L. (im Garten) (Onagrariacea).

31. *Ceratina volitans* Schrottky. ♂ ♀ einzeln bei Pedregal und Mendoza im November — Januar auf Prosopis alpataco und campestris.

32. *Tetralonia crassipes* Friese ♂ ♀. Eine der gemeinsten Bienen von Mendoza, vom Anfang Dezember bis 8. April, aber besonders massenhaft im Januar — März; auch häufig in den Cordilleren (Potrerillos: 1350 m Meereshöhe). — ♂ ♀ besuchen in grofsen Mengen: Luzerne, Baccharis salicifolia, B. serrulata, B. pingrea, B. subulata, Tessaria absinthoides, Taraxacum officinale, Cirsium lanceolatum, Tagetes minuta, T. filifolia, Tanacetum vulgare; Lycium gracile; Cucurbitella scaberrima, Cucurbita Pepo;

Jussiena peruviana, Verbena bonariensis; — das ♀ allein: Hoffmanseggia falcaria; Phoeniculum piperitum, Bidens leucantha, Monedula, Grindelia pulchella, Telesperma scabriosoides Less., Ximenedia microptera DC.; Sphaeralcea bonariensis; Lycium longiflorum; — das ♂ allein: Erodium cicutarium; Althaea officinalis; Proustia ilicifolia Hook. Ar. (Composit.); Pharbitis hispida Clois (Convolvulacea).

33. *Tetralonia flavitarsis* var. *bicincta* Friese ♂ ♀. Massenhaft bei Mendoza vom November — Januar, weniger häufig Februar bis März. — Baut in Sandboden, z. B. in Gartenwegen oder in Gebirgsabhängen, oft gesellig. Der Gang ist 20 cm tief und geht ziemlich senkrecht in die Erde. — ♂ ♀ besuchen in grofsen Gesellschaften: Hoffmanseggia falcaria; Hyalis argentea; weniger häufig: Solanum elaeagnifolium, Lycium chilense; Cynara cardunculus, Xennia (im Garten); Atamisquea emarginata Miers (Capparidacea); Oxybaphus ovatus Vahl (Nyctaginacea); — das ♀ allein auf: Physalis viscosa ♀, Lycium gracile; Proustia ilicifolia, Gochnatia glutinosa Don. (Composit.).

34. *Tetralonia fervens* Sm. ♂ ♀ in kleineren Gesellschaften bei Chacras de Coria und Alto Pencoso (San Luis) vom 20. Dezember bis März (das ♂ bis 8. April) in den Blumen von Cucurbitella scaberrima; — das ♀ allein auf: Justicia Tweediana Ns. (Acanthacea); — das ♂ auf Salvia Gilliesii; Priva laevis.

35. *Tetralonia zebra* Friese ♂ ♀. Gemein vom 2. November bis 14. Februar (die Varietät *mendocina* noch später) bei Pedregal, Mendoza, Chacras de Coria und in den Cordilleren (Potrerillos). — ♂♀ besonders häufig auf: Hoffmanseggia falcaria, Prosopis alpataco, P. campestris, Acacia furcata, Caesalpinia praecox, Psoralea higuerilla; Clematis Hilarii; Hyalis argentea; Cucurbitella scaberrima; Proustia ilicifolia; das ♀ allein auf Lippia lycioides.

var. ♀: ganz schwarz behaart; weifs sind nur Rand des Clypeus und Büschel jederseits des Scutellums und auf dem Abdomen: Basis von Segment 2, Rand von Segment 3 (sehr klein), 4 (gröfsere Bindenflecke) und 5 (kleinere Bindenflecke). var. *mendocina* n. var.

Einige Stücke bei Chacras de Coria am 25. März.

36. *Tetralonia bipunctata* Friese ♂ ♀. Gesellig bei Chacras de Coria allein auf Loranthus tetrandus R. S. vom 11. März bis 11. Mai. — Im Herbste 1908 fing ich im ganzen 48 Stücke dieser Art, unter diesen nur 2 ♀♀. Im Herbste 1907 nahm ich eine ähnliche Zahl, aber damals war das ♀ so zahlreich wie das ♂.

37. *Tetralonia corvina* Friese ♂ ♀. Recht einzeln bei Pedregal, Mendoza und Chacras de Coria vom 12. November bis 5. Januar. —

Beide Geschlechter besuchen: Hoffmanseggia falcaria, Prosopis alpataco, P. campestris, Acacia furcata.

38. *Tetralonia luteipes* Friese ♂. Im verlaufenen Sommer nicht beobachtet.

39. *Tetralonia jenseni* Friese ♂ ♀. Massenhaft bei Pedregal, Mendoza, Chacras de Coria, La Paz (135 km östlich von der Stadt Mendoza) vom Anfang November bis März. — Baut sehr häufig in den Wänden der Häuser und in den grofsen, dicken Mauern, die die Weingärten umgeben. Der Gang ist etwa 5 cm tief. Die weifse Larve verpuppt sich in einer glatten, schwarzbraunen, schwach geleimten Erdenhöhle, ganz ohne Cocon. — ♂ ♀ besuchen zahlreich: Hoffmanseggia falcaria; Grindelia pulchella, Hyalis argentea, Monedula (im Garten); Sphaeralcea bonariensis; — das ♀ allein: Cynara scolymus, Anthemis cotula, Proustia ilicifolia, Pascalia glauca Ort., Tagetes minuta, Bidens leucantha, Senecio pinnatus, Flaveria contrayerba, Ximenedia microptera (Composit.); Solanum elaeagnifolium, Lycium gracile; Mentha aquatica; Christaria loatifolia.

40. *Tetralonia nigriceps* Friese ♂ ♀. Eine Art, die ich nicht erkannt habe.

41. *Tetralonia flaviventris* Friese ♀. — ♂ wie ♀; Mandibelbasis; Labrum und Clypeus ganz gelb, Labrum in der Mitte tief eingebuchtet. Die Antenne erreichen Segment 1 des Abdomens, haben die einzelnen Glieder sehr scharf abgesetzt und sind tiefschwarz; zweites Geifselglied ist sehr kurz, nur $^1/_4$ so lang wie das dritte. Segment 7 in der Mitte glänzend gekielt. Die dicke Befilzung des Körpers ist gelbbraun. Die Tarsen sind rot und rot behaart. — L. 10 mm, Br. 4 mm. — ♂ ♀ bei Chacras de Coria den ganzen Sommer (bis 12. Juni), aber nicht häufig.

42. *Tetralonia tetrazona* Friese ♂ ♀. Einzeln im Januar, etwas häufiger im März — April, bei Chacras de Coria; das ♂ ist selten. — ♂ ♀ besuchen: Sphaeralcea bonariensis; Ximenedia microptera; — das ♀ allein: Bidens leucantha, Abutilon abutilon.

Tetralonia niveata Friese ♂ ♀. — Siehe den Nachtrag Nr. 126.

Tetralonia luteicornis Jörgensen n. sp. ♂. — Siehe den Nachtrag Nr. 127.

43. *Ancyloscelis nigerrima* Friese ♂ ♀. Eine der häufigsten Bienen von Mendoza, massenhaft von Mitte Oktober bis Mitte Februar, auch in den Cordilleren (Potrerillos). — Die Nester findet man überall in sehr hartem Boden in den Wegen der Weingärten, längs der Eisenbahnen, in Mauern usw. Zuerst wirft die Biene die Erde in kleinen unebenen Kugeln aus dem Loch hinaus; später, wenn sie tiefer in den Boden gekommen ist, schiebt sie wie

ein Maulwurf die losgegrabene Erde in einem grofsen Haufen zusammen hinauf. Diese Erde ist immer ganz nafs; die Biene hat nämlich mit Wasser, das sie erst aus Bewässerungskanälen gesaugt hat und später wieder in ihr Nest gebracht, die Erde weich gemacht, um die Arbeit zu erleichtern. Wenn der Gang fertig ist, macht sie auch die Seiten desselben ganz glatt und fest durch Wasser, und zuletzt konstruiert sie oberhalb des Loches ein kleines, etwa 10 mm hohes Rohr, wie ein kleines Schornsteinrohr. Dadurch erkennt man die Nester dieser Art sehr leicht. Der Gang geht vertical nach unten oder ein wenig schräg, ist 12 cm tief und verzweigt sich zwei- oder dreimal. Jeder Gang endet in eine Zelle, wo die dicke, 25 mm lange Larve zusammengekrümmt um das trockne, gelbe Bienenbrot liegt. Die ovale Zelle ist aus Lehm gemacht und mit einem Lehmpfropfen verschlossen; innen ist sie mit einem gelben Sekret bekleidet, aber ganz ohne Kokon. Wenn das Nest in eine senkrechte Mauer angelegt ist, geht der Gang erst etwa 1 Zoll gerade hinein und geht dann vertikal nach unten. Diese Biene sieht man, in Gesellschaft mit der Honigbiene und anderen Hymenopteren, an den Ufern der Bäche oder der Bewässerungskanäle, die die Weingärten kreuz und quer durchschneiden, sitzen, um Wasser zu trinken, oder sie fliefst sogar mit der Strömung einen kurzen Weg fort.

Schmarotzer ist *Melissa Jenseni* Friese (häufig). ♂ ♀ besuchen häufig: Hoffmanseggia, Luzerne, Caesalpinia praecox, Prosopis alpataco, P. campestris, Acacia furcata, Parkinsonia aculeata; Hualania collectioides Ph. (Polygalacea); Clematis Hilarii; Convolvulus arvensis; Baccharis salicifolia, Senecio pinnatus, S. mendocinus, S. albicaulis, S. stipellatus Hoff., Cynara cardunculus, C. scolymus, Hyalis argentea, Grindelia pulchella, Triscis papillosa, Ximenedia microptera; Dipsacus silvestris L.; Althaea officinalis (Garten); — das ♀ einzeln auf: Argemona mexicana L. (Papaveracea); das ♂ allein auf: Baccharis serrulata; Tamarix africana (häufig).

44. *Ancyloscelis tricolor* Friese ♂ ♀. Im vergangenen Sommer nicht beobachtet.

45. *Ancyloscelis rufipes* Friese ♂ ♀. Ganz vereinzelt bei Chacras de Coria im Dezember — Februar.

46. *Ancyloscelis nigriceps* Friese ♂ ♀. Massenhaft den ganzen Sommer (das ♂ bis 27. Mai) bei Chacras de Coria. — Baut in grofsen Gesellschaften an den Strafsen in Chacras de Coria. Der Gang ist 5 cm tief. Die Larve ist weifs; sie verpuppt sich in einer glatten, schwarzbraunen, schwach geleimten Endzelle, die nicht mit Gespinst ausgestattet ist. Sie baut auch sehr häufig

in Mauern und Wänden. — Schmarotzer sind *Epeolus Burmeisteri* (häufig) und eine schwarze, weifs gezeichnete *Mutilla* (häufig). — ♂ ♀ besuchen häufig: Sphaeralcea bonariensis, S. mendocina, S. collina, Malva parviflora, M. rotundifolia, Cristaria loatifolia, Sida leprosa, Abutilon mendocinum, Convolvulus arvensis, C. Hermanniae, Pharbitis hispida, Cuscuta racemosa W., Hyalis argentea, Ximenedia microptera, Sonchus asper, Hystrionica jasioides, Monedula (im Garten), Bidens leucantha, Pascalia glauca, Grindelia pulchella, G. speciosa, Taraxacum officinale, Cirsium lanceolatum; weniger häufig auf: Hoffmanseggia, Physalis viscosa, Solanum elaeagnifolium; Marrubium vulgare; Lippia lycioides; Cereus spachianus.

47. *Ancyloscelis clypearis* Friese ♂ ♀. Wie *nigriceps* massenhaft den ganzen Sommer bis Ende Mai. Sie baut wie diese und besucht dieselben Pflanzen.

48. *Ancyloscelis facialis* Friese ♀. Einzeln bei Chacras de Coria im Januar — März.

Ancyloscelis minuta Friese ♂ ♀. — Siehe den Nachtrag Nr. 128.

Anmerkung. Die 5 letzten Arten: *A. nigriceps, rufipes, clypearis, facialis* und *minuta* variieren sehr viel, wie es Dr. H. Friese schon bemerkt hat, nicht nur in der Gröfse, sondern auch in der Farbe und in der Behaarung. Völlig unmöglich ist es aus diesen Gründen, dieselben mit Sicherheit zu determinieren nach den vorliegenden Beschreibungen. Meiner Meinung nach ist *rufipes* und *minuta* eine kleinere Form von *nigriceps*, wie *facialis* eine gröfsere Form von *clypearis* sein mag.

49. *Dipedia armata* F. Sm. ♂ ♀. Sehr häufig in Mendoza (Pedregal, Chacras de Coria) vom November — Februar. — Baut in sehr grofsen Kolonien in den untersten Teil der Mauern, nahe bei der Erde, wo man an einem kleinen Platze ihre Fluglöcher zu Hunderten dicht beisammen findet. Der Gang ist ca. 5 cm tief. Die schmale, weifse, langgestreckte Larve liegt in der kleinen Zelle, die nach innen mit einem sehr dünnen, zerbrechlichen, gelbraunen Gespinst bekleidet ist, um das weifse, weiche Bienenbrot zusammengekrümmt. — ♂ ♀ besuchen sehr häufig: Ximenedia microptera, cirsium lanceolatum, Convolvulus arvenses, C. Hermanniae, Pharbitis hispida, Cuscuta racemosa; Althea officinalis (im Garten); Luzerne; Cucurbita pepo.

50. *Anthophora saltensis* Holmb. ♂ ♀. Sehr gemein in Mendoza (Chacras de Coria, Potrerillos) vom Anfang November bis Ende April, besonders häufig im März — April. — Baut gemein in Mauern, und der Gang, der schräg nach unten geht, ist 7 cm lang. — ♂ ♀ besuchen häufig: Salvia Gilliesii; Verbena bona-

riensis, Priva laevis; Hoffmanseggia falcaria; Lycium gracile; — das ♂ allein: Luzerne, Bidens leucantha, Cirsium lanceolatum; — das ♀ allein: Solanum atriplicifolium, S. elaeagnifolium; Hyalis argentea, Monedula (im Garten), Proustia ilicifolia; Cucurbita pepo, Cucurbitella scaberrima; Oxybaphus ovatus Vahl (Nyctaginacea).

51. *Exomalopsis jenseni* Friese ♀. Wenige Exemplare bei Chacras de Coria im Januar — März.

52. *Exomalopsis* sp.? Nicht gesehen.

53. *Schrottkya goeldiana* Friese ♂ ♀. Nicht gesehen.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologisch-ethnographische Objekte aus dem La Plata-Museum.

Von **C. Bruch,** La Plata.

(Mit Tafel II und 3 Figuren im Text.)

Der Bitte unseres geehrten Kollegen Walther Horn entgegenkommend, mache ich Mitteilung über 3 entomologisch-ethnographische Objekte, welche sich unter den Sammlungen des La Plata-Museums befinden. Es sind dies: eine Kopfbedeckung der ehemaligen Bewohner des argentinischen Andengebietes der Provinz Jujuy, präkolumbischen Ursprunges, und 2 aus Ecuador stammende Gegenstände, ein Kopfschmuck und ein Brustband der Jivaroindianer.

Was das erste Objekt anbetrifft, so finde ich seiner Eigentümlichkeit halber wichtig, darüber wieder zu berichten, wenngleich es bereits veröffentlicht wurde, zumal da jedenfalls den wenigsten unserer Mitglieder Gelegenheit geboten ist, die darauf bezüglichen ethnographischen Fachschriften zu lesen [1]). Das bei seiner Fabrikation verwandte Rohmaterial besteht aus den röhrenförmigen Hülsen, welche sich die Raupe einer dort auf dem Johannisbrotbaum, span. Algarroba (*Prosopis*), lebende *Psychide* (*Oeceticus Geyeri* Berg)

---

[1]) Ambrosetti, Antigüdades Calchaquies. Datos arqueologicos sobre la Provincia de Jujuy (Rep. Argentina). Anales de la Sociedad Cientifica Argentina LII., 1901, p. 275 (sep. p. 36), Fig. 25—27. — Lehmann-Nitsche, Catálogo de las antigüdades de la provincia de Jujuy. Revista del Museo La Plata, XI, 1902, p. 88 (sep. p. 16) lam. III. Fig. 2. $^1/_5$ t. nat.